A feltételből következik, hogy a B csúcsnál megjelölt szögek egyenlők, nagyságuk 60° (*1. ábra*). A BQ egyenes tehát felezi a BCP háromszög B-beli külső szögét. A Q pont így két külső szögfelező metszéspontjaként a BCP háromszög BC oldalát kívülről érintő hozzáírt körének a középpontja, ezért a PQ egyenes felezi a BPC szöget.

Ugyanez a PQ egyenes az ABP háromszögben külső szögfelező, a B-nél létrejövő 60°-os szögek miatt pedig a BC egyenes is felezi az ABP háromszög PBQ külső szögét. Az R pont tehát az ABP háromszög BP oldalát kívülről érintő hozzáírt körének a középpontja.

Tekintsük ezután az ABP háromszöget a beírt körének I középpontjával együtt (*2. ábra*). A keresett PRA szög nyilván egyenlő a PRI szöggel. A külső és belső szögfelezők B-, illetve P-beli merőlegessége miatt az $IBRP$ húrnégyszög, és így, mint az IP íven nyugvó kerületi szögek, $PRI\sphericalangle = BPI\sphericalangle$. Mivel a BI belső szögfelező, ez utóbbi szög egyenlő a feltétel szerint 60°-os $ABP\sphericalangle$ felével.

A keresett PRA szög nagysága ezért 30°.

Dömötör Csilla (Győr, Révai M. Gimn., 11. o.t.) *Lovrics Anna* (Budapest, Berzsenyi D. Gimn., 12. o.t.)

dolgozatai alapján